

Time: Three Hours]

[Maximum Marks:50

नोट- सभी प्रश्नों के उत्तर दें। सभी प्रश्नों पर समान अंक हैं।

Note- Answer all questions. All questions carry equal marks.

इकाई /Unit-I

1. आनुवंशिकता की अवधारणा और तंत्र पर विस्तार से बताइए।
Explain in detail on concept and mechanism of heredity.

अथवा/OR

निम्नलिखित पर टिप्पणिया लिखिए-

- a) ग्रिफिथ के प्रयोग पर एक नोट लिखिए।
b) डीएनए प्रतिकृति में शामिल एंजाइमों के बारे में लिखिए।

Write short notes on the following-

- a) Write a note on Griffith's Experiment.
b) Write about enzymes involved in DNA replication.

इकाई /Unit-II

2. प्रोकैरियोट्स में ट्रांसलेशन प्रक्रिया के बारे में विस्तार से बताएं।
Explain in detail on translation process in prokaryotes.

अथवा/OR

निम्नलिखित पर टिप्पणिया लिखिए-

- a) प्रतिलेखन अवरोधकों पर एक नोट लिखिए।
b) आनुवंशिक कोड पर एक नोट लिखिए।

Write short notes on the following-

- a) Write a note on transcription inhibitors.
b) Write a note on genetic code.

इकाई /Unit-III

3. डीएनए की मरम्मत तंत्र पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on DNA repair mechanisms.

अथवा/OR

निम्नलिखित पर टिप्पणिया लिखिए-

- a) रासायनिक उत्परिवर्तनों के बारे में लिखिए।
b) फ्रेम शिफ्ट म्यूटेशन के बारे में लिखिए।

Write short notes on the following-

- a) Write about chemical mutagens.
b) Write about frame shift mutations.

इकाई /Unit-IV

4. ट्रिप्टोफैन ऑपेरॉन पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on tryptophan operon .

अथवा/OR

निम्नलिखित पर टिप्पणिया लिखिए-

- a) जीनोम डेटाबेस के बारे में लिखिए।
b) उत्परिवर्तन की कार्यात्मक इकाई के बारे में लिखिए।

Write short notes on the following-

- a) Write about genome database.
b) Write about functional unit of mutation.

इकाई /Unit-V

5. pBR322 और BAC वैक्टर पर विस्तार से बताएं।
Explain in detail on pBR322 and BAC vectors.

अथवा/OR

निम्नलिखित पर टिप्पणिया लिखिए-

- a) डीएनए लिगेज के बारे में लिखिए।
b) कॉलोनी संकरण पर एक नोट लिखिए।

Write short notes on the following-

- a) Write about DNA ligase.
b) Write a note on colony hybridization..
